

## HOCHGESCHWINDIGKEITS-VOD / DATENREKORDER



**HANDITRAP II™**



**MICROTRAP™**



**DATATRAP II™**



**DAS™**

## HOCHGESCHWINDIGKEITS-VIDEOKAMERAS



**BLASTER'S RANGER II™**



**BLASTER'S RANGER II™ LT**



**BLASTER'S PWT™**



**PROANALYST®**

## BOHRLOCHKAMERAS



**STRATACAM™ MINI**



**STRATACAM™**



## DAS UNSICHTBARE MESSEN

MRELs Blasting Instrumentation Abteilung stellt die weltweit verbreitetste und zuverlässigste Produktpalette an Detonationsgeschwindigkeits-Messgeräten (VOD) her. Diese verlässlichen, robusten Instrumente sind weltweit bei Sprengberechtigten und Sprengstoffexperten im Einsatz, um die Leistung von Sprengstoffen und die Verzögerungszeit zwischen Bohrlöchern und Sprengstoffdecks zu verifizieren. Zwei der Rekorder können zudem als tragbare Hochgeschwindigkeits-Datenlogger verwendet werden, um Erschütterungen, Drücke und Temperaturen etc. aufzuzeichnen.

MRELs Blasting Instrumentation Abteilung bietet kostengünstige, tragbare Hochgeschwindigkeits-Digitalalkamerasysteme für Sprengberechtigte und Sprengstoffexperten an. Jede Kamera wird mit der ProAnalyst® Motion Analysis Software geliefert, welche eine Bestimmung von Verzögerungszeiten zwischen Bohrlöchern und Auswurfgeschwindigkeiten ermöglicht. Sie sind auch zusammen mit dem Blaster's PWT™ Portable Wireless Trigger System erhältlich, um die Kameras aus einer sicheren Entfernung zu bedienen.

MREL's Blasting Instrumentation Abteilung stellt ausserdem die StrataCam™ Borehole Camera her, die eine physische Lokalisierung von weichen/harten geologischen Schichtgrenzen, Erz-/Schuttgrenzen, Kohleflözen, Obergrenzen von Kohlelagerstätten oder Wasserreservoirs, Wassereinbrüchen, Bohrlochrisen, Hohlräumen und Irregularitäten ermöglicht.

[www.mrel.com](http://www.mrel.com)



geo-konzept GmbH  
[geo@geo-konzept.de](mailto:geo@geo-konzept.de)





### HANDITRAP II™

Die HandiTrap II™ ist ein Einkanal-Detonationsgeschwindigkeits-Messgerät (VOD), welches in der Lage ist, die VOD kontinuierlich entlang einer Sprengstoffprobe oder entlang der Ladesäule im Bohrloch aufzuzeichnen. Mit beispiellos einfacher Bedienbarkeit ist der HandiTrap II™ der Favorit in Minen und Steinbrüchen, wenn es darum geht, stichprobenartige Untersuchungen der Performance von Sprengstoffen durchzuführen.



### MICROTRAP™

Die MicroTrap™ besitzt einen Kanal für die Aufzeichnung der Detonationsgeschwindigkeit (VOD) und optional weitere 4 Kanäle, um jeden anderen Sensor aufzuzeichnen, der Gleichspannung ausgibt. Wenn Sie die VOD kontinuierlich entlang einer Sprengstoffprobe, oder entlang der Ladesäulen in mehreren Bohrlochern aufzeichnen möchten, ist die MicroTrap™ Ihre kostengünstige Wahl.



### DATATRAP II™

Die DataTrap II™ besitzt 8 Kanäle, die verwendet werden können, um die Detonationsgeschwindigkeit (VOD) oder die Daten eines jeden anderen Sensors aufzuzeichnen, der Gleichspannung ausgibt (z. B. Erschütterung, Druck, Temperatur, Belastung). Wenn Sie einen robusten Universalrekorder benötigen, der eine Vielzahl an Sensoren unterstützt und zudem die VOD mehrerer Sprengstoffproben und/oder mehrere Ladesäulen in Bohrlochern in einer Messung aufzeichnet, ist die DataTrap II™ die beste Wahl.



### DAS™

Mit der DAS™ Data Acquisition Suite können MREL Rekorder konfiguriert, aufgezeichnete Daten heruntergeladen, und graphisch dargestellt werden und eine einfache Analyse zu ermöglichen. Grafische Resultate können zudem kopiert und in andere Windows Programme eingefügt werden, um sie für Präsentationen und Berichte zu verwenden.



### STRATACAM™ MINI

Die StrataCam™ Mini Borehole Camera ist eine kleinere, preisgünstigere Variante von MRELS full-size StrataCam™ Borehole Camera mit einer manuellen Kabelspule. Sie wird verwendet, um die Bohrlochstruktur bzw. Irregularitäten detailliert zu untersuchen und aufzuzeichnen.



### BLASTER'S RANGER II™

Die Blaster's Ranger II™ ist eine Hochgeschwindigkeitsdigitalkamera mit ultrahellem 178mm (7") LCD Touchscreen und internem Akku. Sie benötigt keinen externen Controller oder externe Batterie. Der Blaster's Ranger II™ ist der Nachfolger der weltweit erfolgreichsten Kamera zur Aufzeichnung von Sprengungen in Minen und Steinbrüchen. Einfach zielen und abdrücken, um ein exzellentes Video aufzuzeichnen.



### BLASTER'S RANGER II™ LT

Die Blaster's Ranger II™ LT Hochgeschwindigkeitsdigitalkamera ist eine günstigere Variante von MRELS beliebter Blaster's Ranger II™ Hochgeschwindigkeitsdigitalkamera. Sie wird durch eine externe Batterie betrieben und mit Hilfe von Notebook und Browser konfiguriert. Vor der Sprengung wird das Notebook entfernt und die Kamera zeichnet ein hochauflösendes Slow Motion-Video von Sprengereignissen in Minen und Steinbrüchen auf.



### BLASTER'S PWT™

Der tragbare, kabellose Auslöser Blaster's PWT™ ermöglicht es dem Bediener, aus einer sicheren Entfernung ein Auslösesignal an die Kamera oder ein anderes Gerät zu senden. Ein Einsatz von langen Auslösekabeln wird damit vermieden. Somit können Sprengberechtigte eine oder mehrere Kameras näher am Ort der Sprengung positionieren, als der Sicherheitsabstand für eine Person betragen würde, und die Kameras kabellos aus einer Entfernung von bis zu 500 m auslösen.



### PROANALYST®

ProAnalyst® ist eine windowsbasierte Software zur Bewegungsanalyse. Sie liefert quantitative Informationen von Hochgeschwindigkeitsdigitalvideos von Ereignissen, die zu schnell ablaufen, um mit bloßem Auge beobachtet zu werden. So können z.B. die echten Loch- und Deckverzögerungszeiten, der Zeitpunkt der ersten Bruchwandbewegung, die Gesteinsgeschwindigkeit und die Besatzauswurfgeschwindigkeit erfasst und analysiert werden.



### STRATACAM™

Die StrataCam™ Bohrlochkamera liefert HD-Videos von trockenen- oder wassergefüllten Bohrlochern mit Durchmessern ab 63,5 mm und bis hin zu 300 m Tiefe. Mittels der automatischen Kabelspule lässt sich die Kameraposition im Bohrloch einfach ändern und die Geschwindigkeit anpassen, während auf dem LCD-Display das Livefarbvideo inkl. Tiefe angezeigt bzw. aufgezeichnet wird.

MREL verpflichtet sich zur Produktinnovation; deshalb können Geräte ohne vorheriger Nachricht Spezifikationsverbesserungen unterliegen. Copyright © 2017 MREL Group of Companies Limited. HandiTrap II™ VOD Recorder, MicroTrap™ VOD/Data Recorder, DataTrap II™ Data/VOD Recorder, DAS™ Data Acquisition Suite, Blaster's Ranger II™ LT High Speed Camera, Blaster's Ranger II™ High Speed Camera, PWT™ Portable Wireless Trigger, StrataCam™ Mini Borehole Camera, StrataCam™ Borehole Camera und MREL-Logo sind Markennamen oder eingetragene Marken der MREL Group of Companies Limited. ProAnalyst® ist ein eingetragener Markenname der Xcitex, Inc. v7.1 - 01022020

MREL Group of Companies Limited  
1555 Sydenham Road // Kingston, Ontario K7L 4V4 // Canada  
Tel: +1.613.545.0466 // Fax: +1.613.542.8029

